

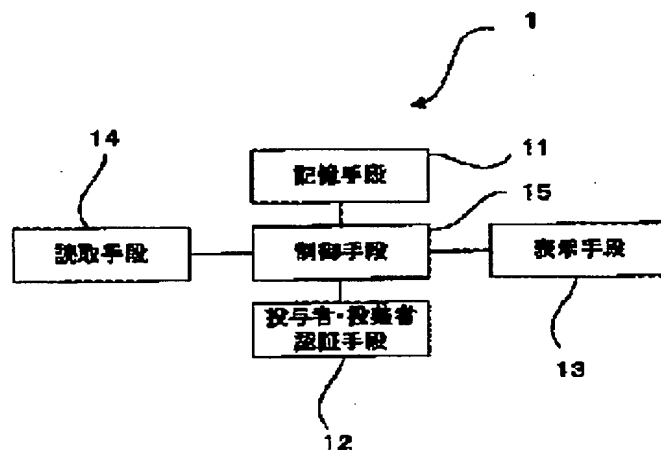
SUPPORT SYSTEM FOR ADMINISTRATION OF MEDICINE AND MEDICATION

Patent number: JP2003099534
Publication date: 2003-04-04
Inventor: DOI KAZUKI
Applicant: TAKAZONO SANGYO CO LTD
Classification:
 - international: **A61J3/00; A61J3/00;** (IPC1-7): G06F17/60; A61J3/00
 - european:
Application number: JP20010289949 20010921
Priority number(s): JP20010289949 20010921

Report a data error here

Abstract of JP2003099534

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a support system for administration of medicine and medication which contributes to the prevention of medical accidents of human error such as wrong medication or wrong administration of medicine. **SOLUTION:** This system is provided with a storing means 11 which stores prescription information of each patient, information on an administrator of medicine who is in charge of each patient, the image of the medicine, and information on the medicine; a certification means 12 which certifies the administrator; a display means 13; a control means 15 which reads out the prescription information of the patient, whom the administrator is in charge of, from the storing means 11, and which reads out the image of the medicine and information on the medicine corresponding to the prescription information from the storing means 11, then which displays on the display means 13 when the administrator is certified by the certification means 12; and a reading means 14 which reads the information on the medicine added to the medicine which is administrated; and the control means 15 judges whether the information on the medicine read out from the storing means 11 and the information on the medicine read by the reading means 14 are identical or not, and displays the identified image of the medicine to be distinguished on the display means 13.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

This Page Blank (uspto)

(19)日本国特許庁(JP)

(12)公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2003-99534

(P2003-99534A)

(43)公開日 平成15年4月4日(2003.4.4)

(51)Int. Cl. ⁷	識別記号	F I	テ-マ-ト*(参考)
G 0 6 F 17/60	1 2 6	G 0 6 F 17/60	1 2 6 N
	5 1 2		5 1 2
A 6 1 J 3/00	3 1 0	A 6 1 J 3/00	3 1 0 K

審査請求 未請求 請求項の数 2

O L

(全10頁)

(21)出願番号 特願2001-289949(P2001-289949)

(22)出願日 平成13年9月21日(2001.9.21)

(71)出願人 593129342

高園産業株式会社

大阪府門真市柳田町4番17号

(72)発明者 土井 和樹

大阪府門真市柳田町4番17号 高園産業株式会社内

(74)代理人 100074332

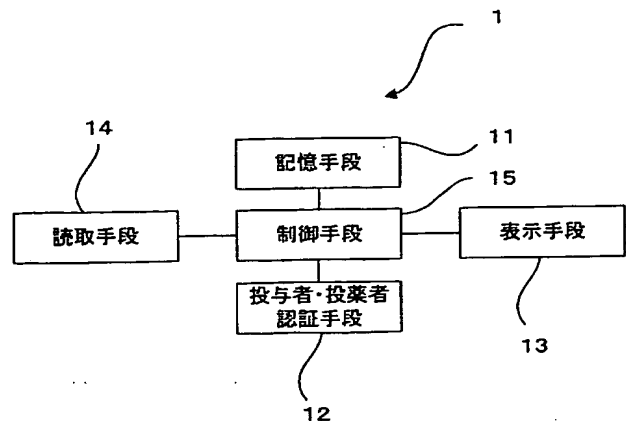
弁理士 藤本 昇 (外5名)

(54)【発明の名称】 薬剤の投与・投薬支援システム

(57)【要約】

【課題】 誤投与や誤投薬等の人為的なミスによる医療事故を未然に防止するのに役立つ薬剤の投与・投薬支援システムを提供する。

【解決手段】 各患者の処方情報、各患者を担当する薬剤の投与者等の情報、薬剤画像及び薬剤情報が記憶保存された記憶手段11と、投与者等を認証する認証手段12と、表示手段13と、認証手段12によって投与者等が認証された場合、当該投与者等が担当する患者の処方情報を記憶手段11から読み出し、当該処方情報に対応する薬剤の薬剤画像及び薬剤情報を記憶手段11から読み出して、表示手段13に表示する制御手段15と、投与等を行う薬剤に付された薬剤情報を読取る読取手段14とを備え、制御手段15は、記憶手段11から読み出した薬剤情報と、読取手段14で読取った薬剤情報とが合致するか否かを判定し、合致した薬剤の薬剤画像等を識別し得るように表示手段13に表示する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 各患者の処方情報、各患者を担当する薬剤の投与者又は投薬者の情報、薬剤画像、及び薬剤名称等の薬剤情報が記憶保存された記憶手段と、
薬剤の投与者又は投薬者を認証する認証手段と、
表示手段と、

前記認証手段によって投与者又は投薬者が認証された場合、当該投与者又は投薬者が担当する患者の処方情報を前記記憶手段から読み出し、当該処方情報に対応する薬剤の薬剤画像及び薬剤情報を前記記憶手段から読み出して、前記表示手段に表示する制御手段と、

投与又は投薬を行う薬剤に付された薬剤情報を読取る読取手段とを備え、

前記制御手段は、前記記憶手段から読み出した薬剤情報と、前記読取手段で読取った薬剤情報とが合致するか否かを判定し、合致した薬剤の薬剤画像又は薬剤情報を識別し得るように前記表示手段に表示することを特徴とする薬剤の投与・投薬支援システム。

【請求項2】 少なくとも前記認証手段、前記読取手段及び前記表示手段は一体に成形され、薬剤の投与又は投薬を受ける患者が視認し得る場所に設置されていることを特徴とする請求項1に記載の薬剤の投与・投薬支援システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、患者に対して薬剤の投与を行う看護婦や、投薬を行う薬剤師の職能をサポートし、誤投与や誤投薬等の人為的なミスによる医療事故を未然に防止するのに役立ち、ひいては患者の医療や看護に対する信頼感を高め得る、薬剤の投与・投薬支援システムに関する。

【0002】

【従来の技術】従来より、医師の発行する処方箋に基づき、薬剤師等が各種の薬剤を払出し、看護婦等が患者に投与したり、薬剤師等が患者に投薬する行為がなされている。処方箋には、各種薬剤の用法・用量等が指定されており、看護婦や薬剤師は、斯かる処方箋に即して適切に投与・投薬しなければならない。

【0003】しかしながら、大規模な医療機関では、或いは、比較的小規模な医療機関であっても時間帯によっては、患者数が極めて多くなることから、看護婦や薬剤師等一人当たりの担当する患者数が多く、一人当たりの負担が過大になってしまう場合があり、誤投与や誤投薬等の人為的なミスが生じるおそれがある。一方、一人の患者に対し、複数の看護婦や薬剤師等が担当になっているような場合には、処方箋をベースにした紙面や口頭による引継ぎを行っているのが一般的であり、確実に引継ぎがなされないこともあることから、前記と同様にし、誤投与や誤投薬等の人為的なミスが生じるおそれがある。このような人為的なミスは、場合によっては患者の

生命に関わる医療事故に通じることもあるため、これを未然に防止することが強く望まれている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】本発明は、斯かる従来の問題点を解決するべくなされたものであり、患者に対して薬剤の投与を行う看護婦や、投薬を行う薬剤師の職能をサポートし、誤投与や誤投薬等の人為的なミスによる医療事故を未然に防止するのに役立ち、ひいては患者の医療や看護に対する信頼感を高め得る、薬剤の投与・投薬支援システムを提供することを課題とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】斯かる課題を解決するべく、本発明は、各患者の処方情報、各患者を担当する薬剤の投与者又は投薬者の情報、薬剤画像、及び薬剤名称等の薬剤情報が記憶保存された記憶手段と、薬剤の投与者又は投薬者を認証する認証手段と、表示手段と、前記認証手段によって投与者又は投薬者が認証された場合、当該投与者又は投薬者が担当する患者の処方情報を前記記憶手段から読み出し、当該処方情報に対応する薬剤の薬剤画像及び薬剤情報を前記記憶手段から読み出して、前記表示手段に表示する制御手段と、投与又は投薬を行う薬剤に付された薬剤情報を読取る読取手段とを備え、前記制御手段は、前記記憶手段から読み出した薬剤情報と、前記読取手段で読取った薬剤情報とが合致するか否かを判定し、合致した薬剤の薬剤画像又は薬剤情報を識別し得るように前記表示手段に表示することを特徴とする薬剤の投与・投薬支援システムを提供するものである。

【0006】斯かる発明によれば、認証された薬剤の投与者（看護婦等）又は投薬者（薬剤師等）が担当する患者に処方された薬剤画像（薬剤の写真等）が表示手段に表示されるため、払出しされた実薬剤と薬剤画像とを投与者（又は投薬者）が比較することにより、払出しミス等の有無を目視で確認することが可能である。さらに、本発明によれば、投与（又は投薬）を行う薬剤に付された薬剤情報（例えば、薬剤に貼付されたＩＣチップに記憶された薬剤種など）が読み取られ、読み取られた薬剤情報と、記憶手段から読み出した処方情報に対応する薬剤情報とが合致するか否かを判定され、合致した薬剤の薬剤画像又は薬剤情報を識別し得るように表示される。従って、斯かる表示に基づき、再度払出しミス等の有無を確認することができ、人為的なミスの回避に万全を期することができる。このように、本発明によれば、誤投与や誤投薬等の人為的なミスによる医療事故を未然に防止することが大いに期待でき、ひいては患者の医療や看護に対する信頼感を高めることも可能である。

【0007】好ましくは、少なくとも前記認証手段、前記読取手段及び前記表示手段は一体に成形され、薬剤の投与又は投薬を受ける患者が視認し得る場所に設置される。

【0008】斯かる発明によれば、(1)投与者(又は投薬者)が行なう、払出しされた実薬剤と、表示手段に表示された薬剤画像との比較行為、及び(2)読取手段によって読み取られた薬剤情報と、記憶手段から読み出した処方情報に対応する薬剤情報とが合致するか否かの表示、を患者自らに直接視認させた上で投与(又は投薬)することができるため、医療や看護に対する患者の信頼感をより一層高めることが期待できる。

【0009】

【発明の実施の形態】以下、添付図面を参照しつつ、本発明の一実施形態について説明する。図1は、本発明の一実施形態に係る投与・投薬支援システムの概略構成図である。図1に示すように、本実施形態に係る投与・投薬支援システム1は、記憶手段11と、投与者・投薬者認証手段(以下、認証手段という)12と、表示手段13と、読取手段14と、制御手段15とを備え、それぞれが電気的に接続されている。

【0010】記憶手段11は、ハードディスク等から構成され、各患者の処方情報、各患者を担当する薬剤の投与者又は投薬者の情報、薬剤画像、及び薬剤名称等の薬剤情報が記憶保存されている。

【0011】認証手段12は、投与者又は投薬者を認証する手段であり、例えば、血流認証、指紋認証、顔認証、指紋認証等の生体認証装置の他、投与者又は投薬者の携帯品に設けられたICチップやバーコード等の識別手段とその読取手段の組み合わせ装置等、個人を認証をする限りにおいて種々の形態となし得る。

【0012】表示手段13は、後述するように、薬剤画像や薬剤情報を表示させるための手段であり、例えば、CRTや液晶モニタから構成される。

【0013】読取手段14は、投与又は投薬を行う薬剤に付された薬剤情報(例えば、薬剤に貼付されたICチップやバーコード等に記憶された薬剤種など)を読取る手段であり、前記薬剤に付された薬剤情報を記憶する媒体に適合するように構成されている(例えば、ICチップリーダやバーコードリーダから構成される)。

【0014】制御手段15は、CPUやメモリ等から構成され、認証手段12によって投与者又は投薬者が認証された場合、当該投与者又は投薬者が担当する患者の処方情報を記憶手段11から読み出し、当該処方情報に対応する薬剤の薬剤画像及び薬剤情報を記憶手段11から読み出して、それらを表示手段13に表示するように構成されている。

【0015】さらに、制御手段15は、記憶手段11から読み出した薬剤情報と、読取手段14で読取った薬剤情報とが合致するか否かを判定し、合致した薬剤の薬剤画像又は薬剤情報を識別し得るように表示手段13に表示するように構成されている。

【0016】なお、本実施形態に係る認証手段12及び読取手段14は、表示手段13の筐体中に一体に成形さ

れており、当該筐体が、薬剤の投与又は投薬が行われる患者が視認し得る場所、具体的には患者の病床の傍に設置されている。これにより、(1)投与者(又は投薬者)が行なう、払出しされた実薬剤と、表示手段13に表示された薬剤画像との比較行為、及び(2)読取手段14によって読み取られた薬剤情報と、記憶手段11から読み出した処方情報に対応する薬剤情報とが合致するか否かの表示、を患者自らに直接視認させた上で投与(又は投薬)することができるため、医療や看護に対する患者の信頼感をより一層高めることが期待できる。

【0017】次に、上記構成を有する投与・投薬支援システム1の動作について、より具体的に説明する。なお、本実施形態に係る投与・投薬支援システム1は、タッチパネル式の表示手段13を使用しており、表示手段13へのタッチ入力と、予めプログラミングされた手順とに従って、制御手段15が各手段11~14を適宜動作させるように構成されている。

【0018】(1)薬剤投与時の動作

薬剤の投与に際しては、まず、認証手段12によって投与者(看護婦等)の認証を行なう。より具体的には、認証手段12が血流認証方式とされている場合、投与者の手を認証手段12に前方に位置させることにより認証が行われる。適正な投与者であることが認証されれば、記憶手段11から当該投与者の情報が読み出され、表示手段13に表示される。

【0019】図2は、投与者認証後の画面表示例である。図2に示すように、本画面には、認証された投与者の情報として、顔写真、職業及び氏名が表示される。投与者は、表示された内容が自分のものに間違いなければ、顔写真等の表示をタッチすればよい。これにより、当該投与者の担当する患者に対する処置スケジュールが表示される。なお、各患者に対する処置スケジュールは、記憶手段11に記憶保存されており、前記タッチにより、記憶手段11から担当する患者に対する処置スケジュールが読み出され、表示される。

【0020】図3は、前記処置スケジュールの画面表示例である。図3に示すように、本画面には、前記投与者が担当する患者の氏名や各患者に対する処置内容等が一覧表示される。投与者は、処置を行う患者を選択し、当該患者の処置内容表示をタッチすればよい(例えば、図3に示す「高園太郎」に対し処置(点滴)を行う場合には、同患者の欄に表示されたアイコン(点滴)をタッチする)。これにより、図4に示すように、選択された患者の欄が他の欄と色分けして表示される(図4の紙面では濃淡差しか表現されないが、実際の表示手段13の画面では色分けされる。これは、以降に説明する色分け表示について、全て同様である)。図4に示す画面表示において、さらに、当該患者の処置内容表示をタッチすることにより、当該患者自身のスケジュールが表示される。

【0021】図5は、前記患者スケジュールの画面表示例である。図5に示すように、当該患者に対して今から実施する予定の処置の欄（図5の例では、11:00の点滴の欄）が他の欄と色分けして表示される。なお、今から実施する予定の処置の欄を色分け表示するのみならず、既に完了した処置の欄（図5の例では、6:00～8:00に実施した処置の欄）と、未完了の処置の欄（図5の例では、12:00～21:00に実施する処置の欄）も色分け表示されており、患者スケジュールの進行状況を一見して把握できるような考慮がなされている。本画面において、今から実施する予定の処置の欄をタッチすることにより、投与する薬剤（つまり、処方情報に対応する薬剤）の薬剤画像（薬剤の写真）及び薬剤名称等の薬剤情報が記憶手段11から読み出され、表示される。

【0022】図6は、前記薬剤画像及び薬剤情報の画面表示例である。図6は、混注処置を伴う薬剤の例を示しており、本画面の薬剤画像をタッチ等することにより、図7に示すように、混注するべき各アンプル剤も含めた各薬剤の薬剤画像及び薬剤情報が表示される。投与者は、本画面（特に、薬剤画像）と、払出しされた実薬剤とを比較することにより、払出しミス等の有無を目視で確認することが可能である。投与者は、前記目視確認を行った後、本画面に表示されている各実薬剤に付された薬剤情報（薬剤種等）を、読取手段14で順次読み取らせる。より具体的には、本実施形態では、薬剤情報が記憶されたICチップが各実薬剤に貼付されており、当該ICチップをICチップリーダからなる読取手段14の前方に順次位置させればよい。これにより、読取手段14で読み取られた薬剤情報と、本画面に表示された薬剤の薬剤情報とが合致するか否か判定される。

【0023】図8は、前記判定後の画面表示例であり、具体的には、図7に示す薬剤の内、「維持薬」について判定を行った後の画面表示例である。図8に示すように、判定の結果、薬剤情報が合致していれば、当該薬剤の表示欄が他の欄と識別可能に色分けして表示される。斯かる表示に基づき、再度払出しミス等の有無を確認することができ、人為的なミスの回避に万全を期することができる。以上に説明した動作を残りの薬剤についても繰り返すことにより、表示手段13の画面表示は、図9に示す状態となり、薬剤の混注処置を経て、患者に投与されることになる。なお、以上に説明した動作は、履歴情報として記憶手段11に記憶されるように構成されており、前述した患者スケジュールの進行状況等に反映される。

【0024】（2）薬剤投薬時の動作

薬剤投薬時の動作も、前述した薬剤投与時の動作と基本的に同じであるが、複数種の錠剤が一つの分包紙に分包され、当該分包紙単位で投薬される場合がある。この場合、薬剤情報が記憶されたICチップは薬袋（当該薬袋

に前記分包紙が収められる）に貼付されるため、当該ICチップの薬剤情報を読取手段14で読取った場合、複数種の薬剤について同時に薬剤情報が合致するか否かの判定が行われることになる。従って、図10（判定前）及び図11（判定後）に示すように、判定の結果、薬剤情報が合致していれば、一つの薬袋に含まれる全ての薬剤の表示欄が同時に色分けして表示されることになる。

【0025】なお、本実施形態に係る投与・投薬支援システム1は、図12に示すように、病院食の献立を料理の写真と共に表示し、患者が好みの献立を自ら選択できる機能を具備しており、これによって患者に満足感を与え、ひいては医療や看護に対する信頼感を高めることが期待できる。

【0026】

【発明の効果】以上に説明したように、本発明に係る薬剤の投与・投薬支援システムによれば、認証された薬剤の投与者（看護婦等）又は投薬者（薬剤師等）が担当する患者に処方された薬剤画像（薬剤の写真等）が表示手段に表示されるため、払出しされた実薬剤と薬剤画像とを投与者（又は投薬者）が比較することにより、払出しミス等の有無を目視で確認することが可能である。さらに、本発明によれば、投与（又は投薬）を行う薬剤に付された薬剤情報（例えば、薬剤に貼付されたICチップに記憶された薬剤種など）が読み取られ、読み取られた薬剤情報と、記憶手段から読み出した処方情報に対応する薬剤情報とが合致するか否か判定され、合致した薬剤の薬剤画像又は薬剤情報を識別し得るように表示される。従って、斯かる表示に基づき、再度払出しミス等の有無を確認することができ、人為的なミスの回避に万全を期することができる。このように、本発明によれば、誤投与や誤投薬等の人為的なミスによる医療事故を未然に防止することが大いに期待でき、ひいては患者の医療や看護に対する信頼感を高めることも可能である。

【図面の簡単な説明】

【図1】 図1は、本発明の一実施形態に係る投与・投薬支援システムの概略構成図である。

【図2】 図2は、図1に示す表示手段の表示画面例である。

【図3】 図3は、表示手段の他の表示画面例である。

【図4】 図4は、表示手段の更に他の表示画面例である。

【図5】 図5は、表示手段の更に他の表示画面例である。

【図6】 図6は、表示手段の更に他の表示画面例である。

【図7】 図7は、表示手段の更に他の表示画面例である。

【図8】 図8は、表示手段の更に他の表示画面例である。

【図9】 図9は、表示手段の更に他の表示画面例であ

る。

【図10】 図10は、表示手段の更に他の表示画面例である。

【図11】 図11は、表示手段の更に他の表示画面例である。

【図12】 図12は、表示手段の更に他の表示画面例

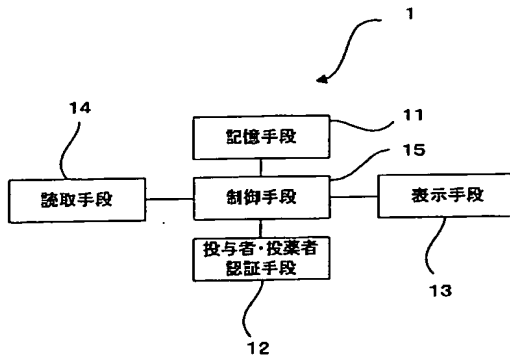
である。

【符号の説明】

1…投与・投薬支援システム 11…記憶手段 12…
認証手段

13…表示手段 14…読取手段 15…制御手段





【図1】







【図2】



【図3】

2001年9月30日		金曜日		A班	
出席-退席					
番号	名前	写真	時刻	出席	退席
811	高田 太郎 タカノ タロウ		14:00		
812	高田 次郎 タカノ ジロウ		14:01		
813	高田 三郎 タカノ サブロウ		14:01		
814	高田 花子 タカノ ハナコ		14:01		


【図4】

2001年9月30日		金曜日		A班	
出席-退席					
番号	名前	写真	時刻	出席	退席
811	高田 太郎 タカノ タロウ		14:00		
812	高田 次郎 タカノ ジロウ		14:01		
813	高田 三郎 タカノ サブロウ		14:01		
814	高田 花子 タカノ ハナコ		14:01		

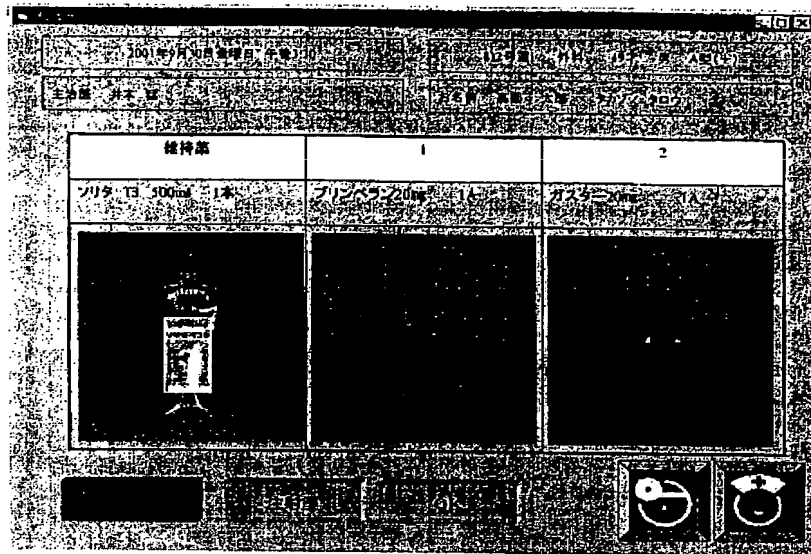
【図5】

2001年9月10日の予定			2001年9月10日の予定		
本日の予定です。			本日の予定です。		
時間	予定	場所	時間	予定	場所
6:00	検査血の採血	病院	11:00	リハビリ	リハビリ
6:00	体温と血圧の測定	看護婦	13:00	読書	読書
7:30	朝食 今日の食事へのリンク	病室	18:00	夕食 今日の食事へのリンク	病室
8:00	くすり	薬剤師	19:00	くすり	病室
11:00	点滴	ベッド 看護婦	21:00	就寝	病室
12:00	昼食 今日の食事へのリンク	病室			

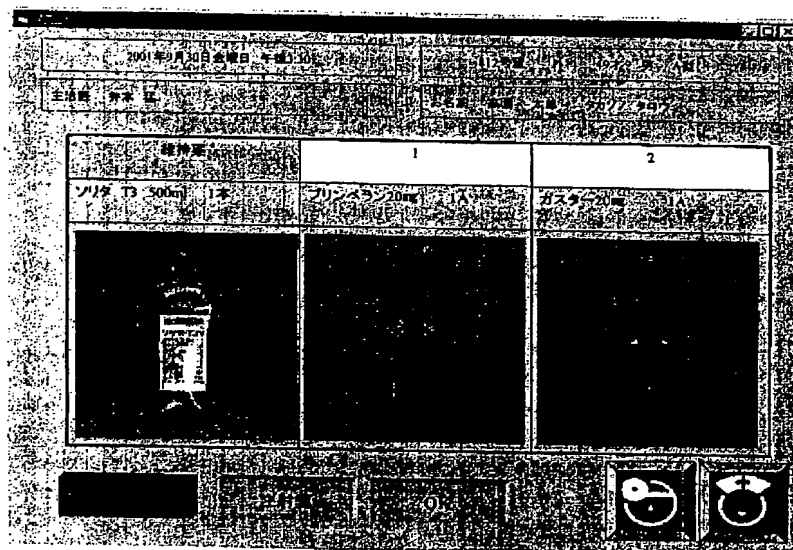
【図6】

2001年9月10日の予定 午後		2001年9月10日の予定 午後	
主病室 井本 室		主病室 井本 室	
品名	写真	説明	
ソリタ 17 500ml ガスター 1200ml ブリンペラン 200ml		この品名には、2種類の薬剤が含まれています。 ガスター ブリンペラン ブリンペランは、点滴の流速を調整するための装置で、点滴の流速を遅くすることで、点滴の効果を高めることができます。	

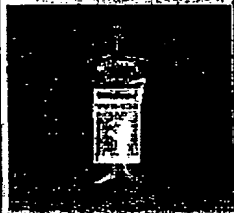
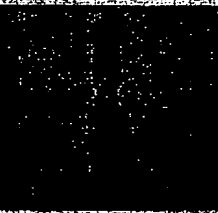

【図7】



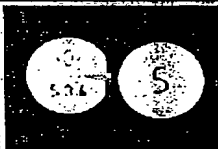

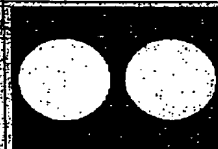
【図8】



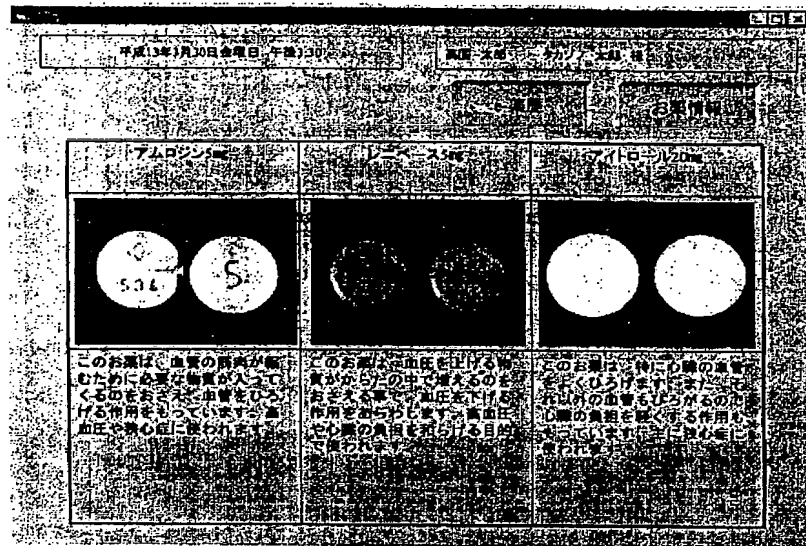
【図9】

2001年09月30日金曜日 午後1時		診療科 内科 呼吸器科	
主治医 鈴木 達		お名前 高橋 太郎 27歳 男性	
維持薬	処方薬	処方薬	処方薬
ソリダ D 500mg 1本	プリンペラン20mg 1本	ガスラン20mg 1本	
			
OK 湿注して下さい			

【図10】

平成14年09月30日金曜日 午後1時		診療科 内科 呼吸器科	
主治医 鈴木 達		お名前 高橋 太郎 27歳 男性	
アムロジン5mg	レニベース5mg	アイトロール20mg	
			
<p>このお薬は、血圧の調節が目的に必要十分な量を摂取することによって、血圧を下げる作用をします。血圧が正常に保たれます。</p>	<p>このお薬は、血圧を下げる作用をします。血圧が正常に保たれます。</p>	<p>このお薬は、心臓の働きを助ける作用をします。心臓の働きが正常になります。</p>	

【図11】



【図12】

献立の選択

普通食 2,000Kcal 10g



大根と牛蒡の煮物
長芋と人参のサラダ
トマトとちんげん菜生菜和え
キャベツの卵とじ
薩摩芋の味噌汁



かしわそば
焼おにぎり
蓮根入りきんぴら
ほうれん草の白和え



母々かれいの煮つけ
じゃが芋のわさびマヨ
ねぎのり飯
菜の花のからしあえ
にらと卵の味噌汁